



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
D.G.P.I. - UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 01238303

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

<i>num. domanda</i>	<i>anno</i>	<i>U.P.I.C.A.</i>	<i>data pres. domanda</i>	<i>classifica</i>
003430	90	BOLOGNA	04/04/1990	B-60H

TITOLARE PARISINI GIORGIO
 A BOLOGNA

INDIRIZZO VIA ZANARDI 183
 40100 BOLOGNA

TITOLO DISPOSITIVO DI FILTRAZIONE PER DEPURARE
 L'ARIA DELL'ATMOSFERA CHE ENTRA NEL CIRCUITO
 DI CLIMATIZZAZIONE ED AERAZIONE
 DELL'ABITACOLO DELLE AUTOVETTURE FIAT TIPO,
 LANCIA DEDRA OD ALTRE CHE COMPORTANO ANALOGHE
 ESIGENZE.

INVENTORE PARISINI GIORGIO

Roma, 12 LUGLIO 1993

IL DIRIGENTE
(GIOVANNA MORELLI)

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
 UFFICIO CENTRALE BREVETTI - ROMA
 DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE



A. RICHIEDENTE (1): codice richiedente codice residenza
 1) cognome, nome/ditta, tipo PARISINI GIORGIO 1037
 città, (prov./nazione) BOLOGNA - ITALIA codice identificativo PRSGRG0508401
 2) cognome, nome/ditta, tipo _____
 città, (prov./nazione) _____ codice identificativo _____

B. RAPPRESENTANTE: codice rappresentante n. albo
 cognome nome _____ cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza _____
 via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

C. DOMICILIO ELETTIVO: nominativo VEDI SOPRA
 via ZANARDI n. 0183 città BOLOGNA cap 40131 (prov) BO

D. TITOLO classe proposta (sez./cl/sci): _____
"DISPOSITIVO DI FILTRAZIONE PER DEPURARE L'ARIA DELL'ATMOSFERA CHE EN-
 TRA NEL CIRCUITO DI CLIMATIZZAZIONE ED AERAZIONE DELL'ABITACOLO DELLE
 AUTOVETTURE FIAT TIPO, LANCIA DEDRA OD ALTRE CHE COMPORTANO ANALOGHE
 ESIGENZE"

E. INVENTORI DESIGNATI:
 cognome, nome cognome, nome
 1) PARISINI GIORGIO 3) _____
 2) _____ 4) _____

F. PRIORITA: codice priorità
 nazione NESSUNA tipo _____ numero _____ data _____
 1) _____
 2) _____

G. CENTRO DI RACCOLTA CULTURE ABILITATO, PER PROCEDIMENTI MICROBIOLOGICI denominazione: _____

H. ANNOTAZIONI SPECIALI:
NESSUNA

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA
 1) 02 RIS/SI n. 15 descrizione con riassunto e rivendicazioni
 2) 02 RIS/SI n. 01 tavole di disegno
 3) 000 RIS/SI/MO lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
 4) 000 RIS/SI/MO designazione inventore
 5) 000 RIS/SI/MO n. 00 documenti di proprietà con traduzione italiana
 6) 000 RIS/SI/MO autorizzazione o atto di cessione
 7) 000 RIS/SI/MO nominativo completo del richiedente
 8) attestato di versamento di lire DUECENTOESSANTATREMILA data 04/04/1990
 9) marche da bollo n. 01 di lire CINQUEMILA Del presente atto si richiede copia autentica SI/NO

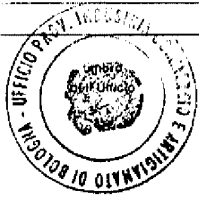
COMPILATO IL 04/04/1990 IL (1) RICHIEDENTE (1) PARISINI GIORGIO
Giorgio Parisini
 CONTINUA SI/NO

UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI BOLOGNA codice: 37
 VERBALE DI DEPOSITO: NUMERO DI DOMANDA 3430 Reg. A
 L'anno millenovecento NOVANTA, il giorno QUATTRO, del mese di APRILE

Il (1) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, composta da n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto soprariportato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE: NESSUNA

IL DEPOSITANTE Giorgio Parisini L'UFFICIALE ROGANTE [Signature]



3430A / 90

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo di filtrazione per depurare l'aria dell'atmosfera che entra nel circuito di climatizzazione ed aerazione dell'abitacolo delle autovetture Fiat Tipo, Lancia Dedra od altre che comportano analoghe esigenze"

del Sig. PARISINI Giorgio

di nazionalità italiana

Indirizzo: BOLOGNA Via Zanardi 183

depositata il _____ al n° _____



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COM. C. PATENTIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

4 APR. 1990

RIASSUNTO

Il dispositivo comprende un telaio (1) di materia plastica, fissato a tenuta perimetrale sulla finestra grigliata (G) d'ingresso dell'aria nel circuito di climatizzazione-aerazione delle vetture Fiat Tipo, Lancia Dedra ed altre. Tale telaio, è dotato nella parte intermedia di una traversa (5) con un foro (6) per il posizionamento e l'esposizione del risalto (R) con l'ugello (U) erogatore dell'acqua per il tergi-cristallo anteriore, e realizza al di sopra della stessa finestra grigliata, due camere (C1-C2) dotate superiormente di almeno una apertura (14) per l'ingresso dell'aria dell'atmosfera ed in ognuna delle quali è disposta almeno una rispettiva cartuccia filtrante (F1-F2) facilmente inseribile e disinseribile

[Handwritten signature]

nel e dal telaio di cui trattasi, il tutto in modo che l'aria dell'atmosfera sia obbligata ad attraversare le cartucce sopraddette che la puliscono prima di giungere nella finestra grigliata (G) di introduzione nell'abitacolo della vettura.

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Il trovato concerne un dispositivo di filtrazione per depurare l'aria dell'atmosfera che entra nel circuito di climatizzazione e di aerazione dell'abitacolo delle autovetture Fiat Tipo, Lancia Dedra od altre che comportano analoghe esigenze.

Le caratteristiche del dispositivo di cui trattasi, ed i vantaggi che da esso derivano, appariranno evidenti dalla seguente descrizione di alcune forme preferite di realizzazione dello stesso, illustrate a puro titolo di esempio, non limitativo, nelle figure dell'unica tavola allegata di disegno, in cui:

- la fig. 1 illustra in prospettiva il portafiltro che viene montato sulla presa d'aria anteriore delle autovetture di cui trattasi;

- le figg. 2 e 3 illustrano altrettanti dettagli del dispositivo di filtrazione completo dei filtri, installato e sezionato rispettivamente secondo le linee II-II e III-III di figura 1;

- la fig. 4 illustra dei dettagli del dispositivo

di filtrazione rilevati secondo la linea di sezione IV-IV di figura 1;

- la fig. 5 illustra il dispositivo di filtrazione secondo la vista di figura 2 e secondo una variante costruttiva.

Dalle figure 1, 2 e 3 si rileva che le autovetture del tipo alle quali si fa riferimento, sono dotate sul fronte del vano motore che è prossimo al parabrezza, sotto al cofano Z, di una apertura A che consente all'aria dell'atmosfera di giungere ad una finestra grigliata G collegata al circuito di climatizzazione e di aerazione interna dell'abitacolo della vettura. Su questa finestra viene montato il dispositivo di filtrazione oggetto del trovato, che comprende un telaio 1 realizzato di preferenza per iniezione di materia plastica entro stampo, o con altro adatto materiale, dotato di una cornice perimetrale 101 conformata in qualsiasi modo adatto a portare delle guarnizioni 2 con le quali la stessa cornice viene fissata a tenuta sulla struttura S che porta la finestra grigliata G dianzi detta. Il ramo anteriore ed i rami laterali della cornice 101 sono ad esempio piatti e sugli stessi la guarnizione 2 è riportata per mezzo di adesivo. Il ramo posteriore della cornice 101 ha invece un profilo ad "U" rovesciata che tra

l'altro gli conferisce una notevole resistenza alla flessione e che consente di fissare ad incastro la corrispondente guarnizione 2, senza la necessità di adesivo. Resta inteso che anche il ramo anteriore ed i rami laterali della cornice 101 possono essere dotati di nervature di irrigidimento o meglio possono essere realizzati con forma scanalata, ciò anche allo scopo di assicurare un contatto uniformemente distribuito della cornice con la struttura che porta la finestra grigliata G, con l'impiego di pochi punti di fissaggio della cornice stessa. Dalla figura 1 si rileva che il ramo anteriore della cornice 101 è dotato di pezzo di una coppia di orecchiette 3 che vengono fissate sulla struttura con la finestra G per mezzo di viti che già esistono su tale struttura, mentre dei fori 4 sono previsti sui rami laterali della cornice, per il fissaggio mediante viti supplementari. Il fissaggio del ramo posteriore della cornice 1 è invece assicurato da una vite intermedia della quale si dirà più avanti.

In alcune delle autovetture del tipo alle quali si fa riferimento, è previsto nella parte intermedia della finestra G, un risalto R come dalla figura 3, che porta l'ugello U di erogazione dell'acqua per il tergicristallo anteriore della vettura. In corrispon-

denza di questo risalto, il telaio 1 del dispositivo di filtrazione è provvisto di pezzo di una traversa 5 con profilo ad "U" rovesciato, dotata di un foro intermedio 6 attraverso il quale può sporgere l'ugello erogatore U e che a breve distanza dal ramo posteriore della cornice 101 dianzi detta, presenta una parte ribassata 7 con un foro 8 utile per l'attraversamento di una vite che permette di fissare in opera anche quest'ultimo ramo della cornice.

In altre vetture sulle quali può essere montato il dispositivo secondo il trovato, non è previsto il risalto con l'ugello erogatore U dianzi detto. Per queste vetture, può essere previsto che il foro 6 venga chiuso con un tappo, per ragioni prettamente estetiche.

Il telaio 1 comprende, di pezzo con la cornice 101 e con la traversa intermedia 5, un coperchio 9 a forma di valva ed opportunamente sagomato, che ha la funzione di realizzare sopra la struttura S con la finestra grigliata G, delle camere capaci di contenere le cartucce filtranti e tali da consentire la rimozione di queste ultime, per facilitarne la sostituzione o per altre necessità. Per la presenza della traversa 5, le camere formate dal coperchio 9 sono due, come appare nella figura 3 e come lì indicato

con C1 e C2. Ognuna di queste camere è dotata di una apertura 10 sul fronte rivolto verso il parabrezza della vettura, in modo da consentire la introduzione a cassetto nelle stesse camere, delle cartucce filtranti F1 ed F2 dotate di una parete di testa 11 che quando i filtri stessi sono completamente inseriti nelle rispettive camere, chiude le dette aperture 10. Le pareti 11 possono essere predisposte per cooperare a scatto od a frizione con parti del coperchio prossime alle aperture 10, in modo da assicurare stabilità di posizionamento in opera dei filtri. Le stesse pareti 11 possono essere dotate ciascuna di almeno un'appendice 111 o di mezzi equivalenti per consentire la presa delle cartucce filtranti durante l'estrazione dalle relative camere. Le cartucce filtranti comprendono un telaio 12 di materiale e forma tali da cooperare con buone condizioni di tenuta con le pareti laterali delle camere C1-C2 e comprendono una struttura filtrante 13 realizzata con qualsiasi adatti materiali e che di preferenza ha almeno una componente filtrante 113 piegata ad organetto od ondulata (vedi figure 3 e 4), con le scanalature orientate trasversalmente nei confronti della maggior dimensione del telaio 1 (vedi oltre).

Le pareti superiori delle camere C1-C2, definite

dal coperchio 9, sono opportunamente sollevate nei confronti delle cartucce filtranti, come appare dalla figura 2, in modo da realizzare sulle cartucce stesse una sorta di tetto a due spioventi, con un'apertura 14 in corrispondenza della parte intermedia delle cartucce medesime e con disposizione tale da risultare protetta dalla parte 109 del coperchio in modo che le gocce d'acqua che accompagnano l'aria nelle giornate piovose, non entrino dall'apertura di cui trattasi. Per questo scopo, la parte 109 di coperchio può terminare in corrispondenza dell'apertura 14 con una piccola aletta 15 piegata verso l'alto, che ha la funzione di ulteriormente allontanare le gocce d'acqua e di impedire che queste giungano alle cartucce filtranti. La parte 209 del coperchio è meno sollevata di quella 109 ma si è appurato che potrebbe essere anche a contatto con le cartucce filtranti senza per questo limitarne la permeabilità. Le scanalature dei setti ad organetto delle cartucce filtranti, consentono all'aria che entra nell'apertura 14 di fluire liberamente anche verso le porzioni di filtro coperte dalla parte di coperchio 219, così da interessare i filtri stessi sull'intera loro estensione.

Come illustrato nei dettagli delle figure 1 e 4, la parte 209 del coperchio può essere anch'essa pie-

gata ad organetto o può essere ondulata, con convessità rivolta verso l'esterno e con l'asse longitudinale delle ondulazioni orientato trasversalmente al coperchio, ciò per le seguenti ragioni. Le scanalature esterne di cui è dotata la parte 209 del coperchio, facilitano innanzitutto il deflusso dell'acqua piovana che proviene dalla parte 109. Le ondulazioni del coperchio 209, possono essere sfalsate rispetto a quelle dei sottostanti filtri F1-F2, come illustrato nella figura 4, in modo da aumentare notevolmente la distanza tra le parti 209 ed F1-F2 di cui trattasi. La stessa ondulazione del coperchio 209, consente poi l'impiego di filtri a superficie anche piana o sostanzialmente tale, assicurando un sufficiente distanziamento tra filtro e coperchio.

L'aria pulita che esce dalle cartucce filtranti F1-F2, attraversa la finestra grigliata G e giunge nell'impianto di climatizzazione-aerazione dell'autovetture.

Dalle figure 1 e 2 appare evidente come la rimozione delle cartucce filtranti possa essere effettuata agevolmente attraverso l'apertura A, senza dover sollevare il cofano Z della vettura. Resta comunque inteso che le aperture 10 per l'introduzione delle cartucce filtranti, possono essere diversamente di-

sposte sul fronte posteriore del telaio 1, in modo che la messa in opera e la rimozione delle cartucce stesse possa essere eseguita necessariamente con sollevamento del cofano Z, ciò ad esempio per impedire la rimozione fraudolenta dei filtri. Secondo un'altra variante, il telaio 1 può essere disposto sulla finestra grigliata G con un orientamento ruotato di 180° rispetto a quello di figura 2, in modo che l'apertura 14 risulti orientata verso il fronte d'ingresso dell'aria attraverso l'apertura A.

La figura 5 illustra una ulteriore variante secondo la quale il telaio 1 è sprovvisto delle aperture 9 e la parte 209 del coperchio 9 è amovibile in modo che rimuovendola, si realizzano nel coperchio stesso le aperture necessarie per introdurre od estrarre le cartucce filtranti nelle o dalle camere C1-C2, naturalmente dopo aver sollevato il cofano Z della vettura. La parte 209 del coperchio può essere fissata amovibilmente al telaio 1 con mezzi a frizione, a scatto e può eventualmente essere articolata al telaio stesso a guisa di sportello, il tutto in modo intuibile e facilmente realizzabile dai tecnici del ramo.

Resta inteso che nell'ambito del trovato, rientra anche un dispositivo che differisce da quello de-

scritto per essere dotato di una sola cartuccia filtrante, quando il telaio porta-filtro può essere realizzato senza la traversina intermedia 5. In questo caso, il foro di fissaggio 8 può essere posto sul vicino ramo o lato della cornice del telaio 1 od all'esterno di tale lato.

Resta pertanto inteso che al trovato, possono essere apportate numerose varianti e modifiche, soprattutto costruttive, il tutto per altro senza abbandonare il principio informatore dell'invenzione o dell'innovazione di cui trattasi, come sopra esposto, come illustrato e come a seguito rivendicato. Nelle rivendicazioni che seguono, i riferimenti riportati tra parentesi hanno il solo scopo di facilitare la lettura delle stesse rivendicazioni e per questo non debbono in alcun modo essere interpretati limitativamente per quanto attiene l'ambito di protezione delle medesime rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo di filtrazione per pulire l'aria esterna che entra nel circuito di climatizzazione e di aerazione delle autovetture Fiat Tipo e Lancia Dedra od altre che comportano analoghe esigenze, caratterizzato dal comprendere un telaio (1) preferibilmente di materia plastica, che viene posizionato al di so-

pra della finestra grigliata (G) d'ingresso dell'aria verso il circuito di cui sopra, che è dotato perimetricamente di guarnizioni di tenuta (2), che è dotato nella parte intermedia di una traversa (5) con un foro (6) per consentire il posizionamento e l'esposizione del rialzo (R) con l'ugello (U) erogatore dell'acqua per il tergiocristallo anteriore e che realizza al di sopra della stessa finestra grigliata, due camere (C1-C2) dotate superiormente di almeno una apertura (14) per l'ingresso dell'aria dell'atmosfera ed in ognuna delle quali è disposta almeno una rispettiva cartuccia filtrante (F1-F2) facilmente inseribile e disinseribile nel e dal telaio di cui trattasi, il tutto in modo che l'aria dell'atmosfera sia obbligata ad attraversare le cartucce sopraddette e ad essere pulita prima di giungere nella finestra grigliata (G) di introduzione nell'abitacolo della vettura.

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1), in cui le cartucce filtranti (F1-F2) sono montate a cassetto nelle rispettive camere che sono aperte (10) in direzione del parabrezza della vettura, così che l'inserimento ed il disinserimento delle dette cartucce può essere eseguito senza sollevare il cofano (Z) del vano motore della vettura.

3) Dispositivo secondo la rivendicazione 2), caratterizzato dal fatto che, secondo una diversa forma di attuazione, le cartucce filtranti (F1-F2) sono orientate e disposte in modo tale che la loro messa in opera e la loro estrazione richiede il sollevamento del cofano (Z) del vano motore della vettura.

4) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che una parte (209) del telaio (1) che porta le cartucce filtranti (F1-F2), è in parte amovibile e fissabile al telaio stesso a scatto o con altri adatti mezzi tali per cui rimuovendo o sollevando questa parte di telaio, sia possibile aprire le camere (C1-C2) di contenimento delle dette cartucce per inserirvi o disinservirvi le cartucce medesime.

5) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui il telaio che porta le cartucce filtranti è dotato perimetralmente di fori (3-4-8) per il fissaggio alla struttura (S) che porta la finestra grigliata (G) di aerazione dell'abitacolo, sfruttando in parte alcune viti normalmente previste su tale struttura.

6) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui il telaio (1) che porta le cartucce filtranti (F1-F2) è dotato di apposite nervature di ir-


rigidimento sulla cornice perimetrale (101) che porta le guarnizioni di tenuta (2) e che viene fissata alla struttura (S) con la finestra grigliata (G), essendo i rami o lati di tale cornice, tutti od in parte, profilati con una forma scanalata, aperta verso il basso e quindi utile per conferire rigidità alla flessione e per contenere la guarnizione di tenuta (2).

7) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, in cui l'apertura (14) di ingresso dell'aria nelle camere (C1-C2) di contenimento delle cartucce filtranti (F1-F2), è preferibilmente orientata in opposizione all'apertura (A) d'ingresso dell'aria atmosferica, in modo che l'aria stessa sia costretta a seguire un percorso sinuoso che la obbliga a perdere le gocce d'acqua che eventualmente porta con se prima di giungere nella detta apertura (14).

8) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che le cartucce filtranti (F1-F2) sono di preferenza costituite in tutto od in parte da setti (113) piegati ad organetto od ondulati, ed orientati con l'asse longitudinale dei solchi, trasversalmente alla maggior dimensione dello stesso dispositivo di cui trattasi, il tutto in modo che l'aria che entra sulle cartucce, possa scorrere

longitudinalmente nei detti solchi per interessarli uniformemente, nonostante la presenza sulle cartucce di parti di copertura (209) del telaio (1) portafiltri.

9) Dispositivo secondo la rivendicazione 8), caratterizzato dal fatto che in combinazione od in alternativa alla conformazione ad organetto od ondulata della faccia superiore delle cartucce filtranti (F1-F2), le parti del telaio (1) portafiltri che coprono le stesse cartucce filtranti e di queste parti, almeno quelle che risulterebbero a più breve distanza dai filtri medesimi, hanno una conformazione ad organetto od ondulata, con convessità esterna e con generatrice della convessità concorde al percorso dell'aria, in modo da assicurare un'ampia distanza tra i filtri e la soprasrante copertura, anche in presenza di filtri non ondulati o poco condulati.



10) Dispositivo di filtrazione per depurare l'aria atmosferica che entra nell'impianto di climatizzazione e di aerazione delle vetture Fiat Tipo, Lancia Dedra ed altre che comportano analoghe esigenze, normalmente dotato di due cartucce filtranti ma realizzabile all'occorrenza con una sola cartuccia filtrante quando non è richiesta la presenza della traversina intermedia (5) nel telaio (1) portafiltro, di-

spositivo strutturato più in particolare, in tutto od
anche solo in parte, come descritto, come illustrato
e per gli scopi sopra esposti.

BOLOGNA,

PARISINI Giorgio

Parisini Giorgio



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
E FUNZIONARIO

